SYNOPSIS ANGINAE MEMBRANACEAE TUSSIS, CONVULSIVAE ET ASTHMATIS MILLARI.

DISSERTATIO
INAUGURALIS MEDICA
QUAM
CONSENSU ET AUCTORITATE
GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS
IN
UNIVERSITATE LITERARIA
FRIDERICA GUILELMA
UT SUMMI
IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES
RITE SIBI CONCEDANTUR
DIE XI. M. AUGUSTI A. MDCCCXXXVIII.
H. L. Q. S.
PALAM DEFENSURUS EST
AUCTOR

HUGO ALB. AEMIL. HEBERRER
GEDANENSIS.

OPPONENTIBUS:
J. KANZLER, MED. ET CHIR. DR.
C. MAYER, MED. ET CHIR. CAND.
A. BRUSCKY, MED. ET CHIR. CAND.

BEROLINI,
TYPIS NIETACKIANIS.

PATRI

OPTIMO, DILECTISSIMO

FR. GUIL. HEBERRER,

MEDICO PRACT., STATIONARII GEDANENSIS MILITIS SUPREMO,

HASCE

STUDIORUM PRIMITIAS

PIO GRATOQUE ANIMO

D. D. D.

AUCTOR.

PRAEFATIO.

Tres sunt morbi, quos hoc opusculo complecti et distincta dignoscere descriptione mihi proposui: Angina membranacea (polyposa, suffocatoria, strangulatoria, stridula, trachealis humida; Tracheitis infantum, Morbus trachealis), Tussis convulsiva (ferina strangulatoria, suffocans; Pertussis) et Asthma Millari (Asthma acutum infantum Millari, Cynanche trachealis spasmodica, Spasmodic Croup Anglorum.)

Quos morbos jam a multis observatos, a plurimis descriptos, a nonnullis tandem et mox deinde a plerisque recte esse cognitos, nominum demonstrat copia uberrima.

Itaque multa de iis scripta, pleraque memoratu digna, omnia suo tempori utilia exstant, quibus adjuti eo pervenimus, ut, quamvis sint similes morbi, tamen natura diversos accurate possimus internoscere.

LITERATURA.

F. Home, Untersuchungen über die Natur etc. des Croup. A. d. Engl. von Mohr. Brem. 1809.

Ch. F. Michaelis, De angina polyposa sive membranacea. Goettg. 1778.

Albers, Comment. de tracheitide infant. Lips. 1816.

Jurine, Ueber den Croup. A. d. Franz. Lips. 1816.

Hufeland's Bemerkungen über die natürlichen und inokulirten Blattern, verschiedene Kinderkrankheiten etc. pag. 410. seq.

Wilh. Butter's Abhandlung von dem Keuchhusten. A. d. Engl. v. Scherf. Stend. 1782.

F. G. Danz, Versuch einer allgemeinen Geschichte des Keuchhustens. Marburg. 1791.

Fr. Jahn, Ueber den Keuchhusten. Rudolst. 1805.

Rob. Whatt, Treatise on the history, nature and treatement of the chicough. etc. Glasg. 1813.

Wichmann, Ideen zur Diagnostik. Bd. II.

J. Millar, Bemerkungen über die Engbrüstigkeit und das Hühnerweh. A. d. Engl. Leipz. 1769.

Jurine, Abhandlung über die Brustbräune. A. d. Franz. von Menke. Hannov. 1816.

Kreyssig, Brustkrankheiten.

Hufeland's Journal. 1815. April und Mai.

Num hoc quoque opusculum dignum sit futurum, quod huic literaturae ditissimae inseratur, vix sperare licet, tamen, quantum potero, quae natura diversa sunt, sejungere, disjungere quoque, quae sunt similia

nec tamen paria, atque ita certissimam clarissimamque, quos describere institui, morborum reddere enitar diagnosin.

A. AETIOLOGIA.

Tres hi morbi, quos usitatissimis deinceps nominibus, Anginae membranaceae, Tussis convulsivae, Asthmatis Millari significare mihi liceat, organa respiratoria, et quidem infantum praecipue, infestant; similes tamen et fortasse iidem, in adultis quoque nonnunquam sunt observati.

a) Causa proxima.

De natura horum morborum variae in lucem editae sunt theoriae, modo dissentientes modo consonae, quae tamen eo rem produxerunt, ut nunc plurimi coaevorum nostrorum Anginam membranaceam ad morbos inflammatorios, Tussim convulsivam et Asthma Millari ad spasticos referendos esse contendant.

Ac primum quidem constat, Anginam membranaceam non novam quandam esse morborum speciem; nam ipse eam Galenus (1) multique alii priorum temporum medici saepius et observarunt et descripserunt. De ipsa autem morbi natura atque indole scriptorum sententiae valde discrepuerunt, ita ut modo spastica, modo inflammatoria, modo mixta haberetur.

---

(1) De loco affecto. Lib. I.

Quo Autenriethii accedit theoria, qui e morbosa quadam materia acri morbum nasci et constitutione epidemica procreari asserit. Michaelis primus fuit, qui inflammatoriam ejus naturam satis intellexit, secuti sunt ejus sententiam: Richter, Henke, Wendt, Albers, Goelis, Meissner, Laennec, adversantibus Heimio et Schenkio.

Pseudomembranae illius formatio, quae non concretio quaedam, ut dicit Home, mucosa, sed membrana est habenda, quippe quae, etiamsi neque vasis sanguiferis praedita, neque organisata interdum esse videatur, nullo alio modo nisi inflammatione oriri queat. Non semper talem membranam formari concedo, sed saepe etiam muci concrementum, assumta membranae specie, medicum fefellisse contendo. Ac porro si sunt, qui cadaverum sectione nullum sese membranae mucosae, quae tracheam interne vestiat, ruborem nullumque inflammationis signum reperisse dicant, id ita factum esse mihi videtur, ut jam exstincta inflammatione isti sectiones instituerint. Nam alioquin sat multa inflammationis signa reperta sunt, nisi veram illam membranam omnium clarissimum censeas afferendum. Est igitur inflammatorius hic morbus; atque inflammatio quidem praecipue in laryngis, tracheae bronchorumque membrana mucosa haeret ita, ut modo hanc modo illam imprimis partem modo omnes simul affectet et semper plasticam vim prodat.

Teste **Albers** materia, ex qua pseudomembrana illa formatur, albuminosa est. **Heimius** semper eam coloris invenit albidi. Atque concedo, materiam, quam inflammatae membranae mucosae via plastica prodant, non esse fibrosam, qualem membranae formant serosae, sed magis albuminosam, nec tamen organisatione quadam destitutam. **Heimius** semper eam tam firmam atque compactam reperit, ut per longum temporis spatium in spiritu vini eam asservare posset. Tamen crassities et consistentia ejus valde variant. Structura etiam non semper eadem est, nonnunquam enim, flocculis eam parvis, rotundis, agglomeratis, qui strato tenuiore magisque pellucido continerentur, esse compositam, oculis inermibus videre licuit. Chemica denique analysis semper docuit, pseudomembranam nunquam aqua dissolvi, saturata Kali nitrici solutione emolliri, dissolvi tantum omnibus lixiviis alkalinis et frigidis et calidis acidisque principalibus, combustione aliquantulum calcariae phosphoricae et natri carbonici relinqui, postremo igitur omnia albuminis signa prae se ferre.

Plane diversa ab hac Tussis convulsivae et Asthmatis Millari natura est spastica.

Etiamsi enim ad Tussim convulsivam saepe vera inflammatio respiratorii organi, ut Tracheitis, ut Bronchitis, ut Pneumonia, ut Pleuritis, accedit: tamen haec longe ab ipsa morbi natura recedit, neque est nisi complicatio accessoria. Itaque Tussim con-

vulsivam **Hufeland**, **Jahn**, alii morbosa nervorum affectione, et quidem vagi, plexus pulmonalis phrenicique, gigni dicunt. Quae affectio, quaenam et qualis sit, id se viri isti nescire confessi sunt, et nosmet ipsi confitemur. Tamen **Hufelandii** explicatio est optima ac maxime stabilis. Constat porro, sive sit materialis illa affectio sive non sit, hunc morbum prae ceteris contagio etiam propagari, decursuque immobili ac typo lentescente, quo absolvitur, ad contagiosas febres quam proxime accedere. Accessoriae autem supervenientesque illae inflammationes certe per se plane aliter absolverentur. Saepe quidem causam afferunt mortis, saepius tamen artis ope discutiuntur ac morbum relinquunt primarium. Facillime eas ac saepe posse supervenire, ex tenera infantum aetate et ex vehementia ac magnitudine morbi bene intelligitur.

Etiamsi cadaverum sectiones saepenumero organorum, quae sunt in cavo sita thoracis, signa materialia, i. e. inflammatoria exhibent, tamen ea tantopere sunt vaga, modo in mucosa tractus respiratorii exstant membrana, modo in ipso pulmonum parenchymate, modo in pleura aut pulmonali aut costali, modo ipsis in nervis (**Autenrieth** (1), **Holzhausen**, **Clarus**), ut, multis praesertim vel etiam omnibus partibus hisce simul inflammatione correptis,

(1) **Autenrieth's** Tübinger Blätter. Bd. I. pag. 23.

difficile sit dictu, unde haec exierit, quemnam primum locum occuparit, quippe quae pro symptomatum natura nimirum specifica certe locum tenere debuerit proprium. Quem investigandi significandique accuratissimis et cautissimis observatoribus nondum data facultas est.

In indagandis morborum causis proximis illam Neurosium in nervorum, ac quidem in neurilematis ponere inflammatione, moris est. Multi injectiones illas vasculosas, signa inflammatoria, vidisse se cadaverum sectionibus contendunt, multi nunquam viderunt, neque ipse unquam vidi; tamen non omnino rem rejicio. Num autem haec quoque affectio morbosa, quae ab Hufelandio praecipue ad nervos refertur, semper ad eos inflammandos valeat, id ipsum nondum est diremtum neque omnino verosimile.

Asthma denique Millari tonicus pulmonum spasmus est, qui praecipue in laryngis musculis atque in illis, quas Reisseisen primus cognovit descripsitque, muscularibus fibris, partem minorem cartilaginei, qui format tracheam atque bronchos, tubuli constituentibus, sedem habet. Atque haec quidem Millari, qui primus hunc morbum accurate et observavit et descripsit, est sententia a Wichmanno et aliis comprobata. Plures contra et inter hos Autenrieth, Hecker, Jurine, Albers morbum hunc ab Angina membranacea nihil distare contendunt, et Puchelt(1)

---

(1) Puchelt, de carditide infantum. pag. 35. sq.

eum carditidem esse judicat. Carditidis autem verae qui fieri potest, ut tantae, non dico remissiones, sed intermissiones existant, quales in Asthmate infantum videmus? Qui deinde Asthma Millari et Anginam membranaceam unum eundemque esse morbum dicunt, nihil aliud nisi, quum Asthma ipsum nunquam viderint, hoc nomen Anginae insuper impertiri volunt. Symptomata autem, decursus, remediorum denique nervinorum effectus saluberrimi omnem illico inflammationis suspicionem tollunt, spasticamque morbi naturam, quam Millar, Wichmann, Lentin, Wiegand, Wendt, Hufeland, Heim, Formey, Goelis, alii recte cognoverunt, satis demonstrant atque stabiliunt.

b) Causae disponentes.

Puerilem aetatem praecipue hi morbi infestant, raro tantum in adultis observantur, saepius tamen alii, forma iis similes et inter hos praecipue Asthma illud spasticum, quod dicitur adultorum. Praeterea Sachse, Boyer et Colard Anginam membranaceam in adultis quoque sese observasse dicunt, aliique saepe, grassante inter infantes puerosque Tussi convulsiva, adultos etiam vehementissima Tussi cruciari contendunt. Deinde morbis hisce, excepto Asthmate Millari, certa constitutio favet epidemica. Angina membranacea igitur et Tussis convulsiva miasmate quodam, quod praecipue tempore brumali, hiemali ac vernali

coelo humido, frigido, mutabili viget, propagantur et Tussis convulsiva ipso insuper contagio diffunditur.

Ad miasma primo Tussis convulsivae quod attinet, Wendt morbillorum esse tradit simillimum, quoniam quidem alter morbus, eadem epidemia grassante, alterum saepe excipiat. Tamen morbillorum miasmati mihi non similius quam cuivis alii esse videtur. Eodem enim jure illud Anginae membranaceae, quae ipsa nonnunquam ad morbillos accedit supervenitque, et saepius adhuc eos antecedit, miasma hanc sibi similitudinem vindicaret. Mitto igitur hoc miasma; majoris enim mihi ea, de contagio quae habetur, tussis convulsivae esse videtur disceptatio. Quod contagium, etiamsi multi negent, quia difficile sit intellectu, quomodo a morbo spastico, a Neurosi, possit formari, tamen existere docet experientia. Praeterea autem id imprimis Tussi convulsivae cum ceteris morbis contagiosis commune est, quod dispositionem per se atque secum aufert; nunquam enim bis unus idemque puer ea afficitur.

Absint igitur omnes, qualescunque sint, res nocivae, quae ceteroquin contagiosorum morborum tela habentur venenata, absint flosculi ac semina exanthematum ulcerumque: tamen neque hujus morbi naturam ac sedem, nec rabiei caninae in alio corporis systemate atque in nervorum poni necesse est, neque cum Autenriethio eam nociva atque acri, quam dicit pathicam, materia nasci, neque cum Har-

lessio exanthematica bronchicae membranae et bronchicorum nervorum infectione procreari, neque demum cum Baumgärtnero primariam bronchiorum, nervorum affectionem esse secundariam, existimare cogimur.

Quodsi contagium nonnisi materiale cognoscere vis, etiam Tussis convulsivae esse dico materiale, tamen incognitum, secretum fortasse quoddam, vel, si mavis, excretum, fortasse secundario demum modo in corporis humore ortum, primario autem in nervos agens, quod equidem intelligere mihi videor.

Anginam membranaceam etiam contagio propagari, pauci tantum et inter hos Rosenstein, Gregory et Goelis putant. Nihil tamen est, quod opinionem eorum possit confirmare; nam id, quod plures saepe simul infantes in uno eodemque domicilio hoc morbo prosternuntur, non tam ad contagium, quam ad miasma probandum valet.

Asthma denique Millari neque contagio neque miasmate oritur; tamen haud scio, an sufficiant causae ejus a doctissimis celeberrimisque viris allatae, ut coeli inconstantia tempore brumali, hiemali vernalique, quam affert Millar, vel refrigerium tempore vernali, quod Wichmann praecipue accusat. Certe aliae quoque causae, quae in adultis similem illum morbum, Asthma dico spasticum, procreant, esse videntur, quoniam quidem infantes quam maxime ad spasticos morbos sunt propensi.

Dispositio igitur ad morbos spasticos praecipue

puerili eminet aetate; propterea facile, cur infantes inprimis puerique Tussi convulsiva et Asthmate Millari infestentur, intelligitur. Dispositionem autem quod attinet ad Anginam membranaceam, pueros potius quam puellas, validos quam debiles infirmosque ea tentari experientia docet. Constat denique, semel hoc morbo petitos nunquam denuo, dispositione sublata, eo corripi.

B. DIAGNOSIS.

Stabilita morborum natura allatisque illis, quibus plerumque provocantur, causis, decursum eorum describere et symptomata pathognomonica proferre atque ita quam clarissima et perspicua reddere mihi in animo est. Nam id praesertim hujus opusculi pretium erit, ut auctor ejus sibi ipsi, si quando hos morbos iterum viderit, studio diligentissimo omnem erroris facultatem abstulerit.

Ac primum quidem notandum est, Anginae membranaceae decursum aeque ac Asthmatis Millari esse acutissimum. Angina enim membranacea saepe jam intra duos vel quinque dies, Asthma Millari etiam paucis horis morte finitur; Tussis convulsiva contra decursu subacuto insignitur. Deinde Anginam membranaceam morbum scilicet inflammatorium, veris intermissionibus carere et remissionibus tantum gaudere, probe intelligitur. Tussis contra convulsiva et

Asthma Millari pro nervosorum morborum natura atque indole veras exhibent intermissiones.

Symptomata autem ac primo Anginae membranaceae, quae naturam probant inflammatoriam, haec sunt: febris symptomatica, continuo-remittens, inflammatoria, pulsus frequentissimus, tensus, urina inflammatoria, sputa, cum in meliorem morbus vertitur partem, critica, mixta cum partibus membranaceis, vel etiam majores, quae ejiciuntur, membranae cujusdam spuriae partes, tubi respiratorii nonnunquam formam exhibentes, sudor denique universalis, saluberrimus.

Quibus inflammatoriis spastica illa Tussis convulsivae et Asthmatis Millari opposita sunt symptomata, quorum praecipua affero: intermissiones veras, pulsum frequentem, parvum, suppressum, saepe etiam intermittentem et tremulum, urinam parcam, non tinctam, aquosam, obstructionem alvi, flatulentiam, secessus inscios, cutis functionem spasmo oppressam, rigorem extremitatum, postea sudorem frigidum et viscidum, musculorum spasmos et cessante denique impetu ructus, vomituritiones ac vomitum, excretiones alvi et urinae, sternutationes.

Fere semper prodromi horum morborum observantur, qui symptomata catarrhalia modo mitiora modo vehementiora prae se ferunt. Quod quidem stadium vel breviore vel longiore temporis spatio absolvitur; nam Anginam membranaceam antecedens et saepenumero febri jamjam stipatum non raro intra paucas

horas, saepius tamen die primo vel secundo, tussi initio humida mox in siccam transeunte, veram morbi formam exhibet, et illo, quem infra describam, sono conjunctum haesitantem dubitantemque medici animum omni liberat difficultate. Tussis autem convulsivae prodromi catarrhales semper fere per longius temporis spatium, plerumque quidem per hebdomadem unam vel etiam plures, raro tantum per tres vel quatuor dies, varia intensitate exstant. Febris quoque nonnunquam accedit catarrhalis, quae, ut infra demonstrandum erit, complicatione imminente in inflammatoriam formam vertitur. Asthma denique Millari mitiores tantum, vel nullae affectiones catarrhales, antecedunt.

Accuratissime pensitanda ratio est, qua hi e stadio catarrhali in verum initii stadium transeant; ad hanc igitur explicandam transeo.

Anginae membranaceae symptomata propria sensim catarrhalibus admiscentur, ita ut tussis vehementia pedetentim augeatur, et proprius ejus sonus raucus, stridulus, clangosus, quem gallicinio similem esse dicunt, appareat. Raro alter quoque intercurrit sonus raucus, obtusus, sit venia verbo, cavernosus; atque interdum alter alterum ita excipit, ut haec respirationis mutatio pubescentium, quos Naevius, scriptor Latinus, dicit gallulascere, juvenum cum voce probe conferatur. Respiratio enim difficilis est, ita ut ipsae narium alae moveantur lateque patescant

Thorax non jam movetur, adest respiratio abdominalis, et sublatis ad collum laryngemque manibus pueri ibi dolorem sese sentire indicant. Raro autem tumor ibi cernitur externus. Tum brevis intrat tussis remissio, adest tamen febris, nam pulsus est frequentissimus et partium externarum temperatura adaucta; mox autem vehementior morbi impetus redit, et maximum suffocationis periculum affert: facies propterea rubet et tumet, spasmi facialium aliorumque musculorum superveniunt, et ipsa respiratoria organa, respiratione fere omnino suppressa, tonico spasmo detineri videntur. Postremo status comatosus intrat, ex quo miserrimi illi pueri novo tantum tussis, quae tamen humidior facta esse videtur, impetu excitantur. Interdum autem angore perpetuo et vehementissimo crucientur atque huc illuc, nullo corporis situ sublevati, jactantur. Tandem aliquando supini, capite quam maxime reclinato, jacentes stertentesque paullulum reficiuntur, tamen respiratione difficillima larynx assurgit atque invicem descendit; opinantes suffocationis causas esse se remoturos, respirationis impedimentum removere conantes pueri ad os et ad collum manus attollunt, linguam unguibus lacerant, capillos vellunt, adstantibus amplexu miserrimo affiguntur: dum fere exanimes corruant. Tum stertunt moribundi, facies pallescit, sudore frigido et viscido obtecta, labia color tingit lividus, coeruleus, oculi torpentes distorquentur, tremit cor, titubat, sistitur.

Interdum autem tussis jam secundo impetu humidior fit, sputa formantur meliora erumpitque sudor universalis, criticus. Itaque morbo in meliorem exitum verso cum sputis pseudomembranae particulae aut una ejiciuntur, aut, quominus talis plastica formatio oriatur, omnino impediunt. Neque enim necesse est, semper eam formari, et plerumque, si res bene cedit, inflammatio haec ad propriam sibi vim plasticam omnino non adscendit. Exsudatum enim mox reddunt partes inflammatae, non tamen semper hoc exsudatum in membranae formam redigitur. Propterea etiam nonnulli scriptores morbo nostro nomen indidere Anginae exsudatoriae. Rarissime tantum, jam formata pseudomembrana, ejus ejectione levamen aegris affertur, et mors, etiamsi partes nonnullae tussis vomitusque vi auferuntur, non minus certa instat. Tamen exemplis, quibus totam membranam ejectam vitamque servatam esse comperimus, non omnino destituimur.

Atque haec quidem de Anginae membranaceae decursu! Transeo ad Tussim convulsivam, cujus, etiamsi tria stadia internoscuntur, decursus nullo modo certis finibus distingui potest, quia unum in alterum sensim tantum ac pedetentim transit stadium. Itaque jam primum eorum, quod est catarrhale, non subito excipitur secundo; nam tussis initio brevis atque sicca, paucum tantum muci eructans post longius demum temporis spatium convulsiva redditur. Tum rhonchus

eam antecedit mucosus, cui mox angor ingens spiritusque supervenit angustissimus. Sonus acutus, subraucus, simillimus hinnitui asinino, inspirationem comitatur; exspiratio autem tussicula brevi, abrupta, quinquies vel sexies repetita, finitur.

Quemadmodum igitur in Angina membranacea tussis sonus, ita in hoc morbo sonus inspirationis tussim praecedentis signum nobis est pathognomonicum.

Adest maximum suffocationis periculum, angor ingens; accedunt spasmi omnium fere musculorum; facies rubescit et tumet sanguinis congestione, oculi exorbitant natantes; venae faciales turgent sanguine oppletae, pedes manusque algent, pulsus est intermittens atque tremulus. Interdum sanguis e naribus, pulmonibus, oculis, auribus funditur et urina ac faeces seceduut invito aegrotante. Imo subsistunt interdum pulmones, et status intrat syncopalis; raro amen suffocatio vera vitam aufert. Plerumque post breve tantum temporis spatium, summum post duodecimam horae partem, tussis illa repetitur. Tum muco tenaci vomituritione ac vomitu ejecto, vel subsequente sternutatione, impetus terminatur. Quibus factis respiratio evadit facilior, pulsuum frequentia decrescit, fiunt ipsi regulares. Adhuc anhelat puer fatigatus et tristis; mox autem ad consuetam hilaritatem redit. Vera adest morbi intermissio, nam organa respiratoria nullum signum morbosum prae se ferunt. Saepe autem complicatus inflammatione aliqua mor-

bus primarius spasticusque impuras intermissiones praebet. Tamen ad morbum ipsum primarium quod attinet, intermissiones dicendae sunt verae.

Saepe quidem Tussis convulsiva unum tantum per viginti quatuor horas impetum, eumque nocturno potissimum tempore, facit; interdum autem quavis dimidia vel etiam quarta horae parte redit, dum puer exanimis succumbat. Typo autem quasi tertiano insignem esse hunc morbum, ita ut alter pejor, alter melior dies evadat, a nonnullis quidem nobis relatum medicis est, a plurimis nunquam observatum. Mortem vero non morbus ipse, sed plerumque complicationes inflammatoriae afferunt.

Hae complicationes plerumque sunt bronchitis, pneumonia, peripneumonia, pleuritis, aliae, quas supra nominavi. Quodsi omnino nulla ejusmodi complicatio supervenit, aut si arte tollitur, pertinaci morbi decursu nullo modo impedito symptomata sensim, quemadmodum augebantur, ita diminuuntur nullaque vera crisi intrante decrescunt. Critica, quae observantur, signa, praesertim localia, non ad morbum ipsum, sed ad complicationem sunt referenda; nam ipse istis non finitur, sed solus tantum atque purus post ea remanet. Tussis postea, si res bene evenit, magis magisque mitescit, atque ita sensim convalescentia procedit.

Jam restat Asthmatis Millari diagnosis, quae multo est facilior; hic enim morbus nullis plerumque

prodromis antecedentibus, vel levibus modo affectionibus catarrhalibus, repente nocturno tempore cum suffocatione irruit, ita ut spiritum ducere infantes nequeant, laborioseque ac vix quidem inspirent. Qua inspiratione sonus editur raucus, acutus, simillimus illi, qui in Tussi convulsiva inspirationem comitatur. Aër autem ad ipsas pulmonum cellulas non pervenit, stethoscopio enim admoto murmur respiratorium non percipitur. Tussis vero plane abest, vel brevis tantum atque insons tussicula tonicum pulmonum spasmum antecedit. Vox hebes, fusca, gravis auditur, accedunt spasmi partium externarum, faciei rubor tumidae. Pulsus est spasticus, frequens, parvus, suppressus, urina secernitur parca, non colorata, aquosa. Quae signa spastica etiam Tussis convulsivae essent symptomata, nisi tam saepe accessoriae inflammationes propriam morbi speciem corrumperent, et signa ejus singularia spastica adjectis inflammatoriis obscurarent. In hoc igitur morbo, ut in Tussi convulsiva, sonus ille, qui inspiratione editur, signum est pathognomonicum, tussis autem omnino non adest, aut, si adest, lenior ac mitior morbi impetum antecedit, non sequitur.

Spasmus ille tonicus pulmonum per quartam vel dimidiam horae partem perstat; denique ructibus, vomitu, sternutationeve finitur. Alter autem morbi impetus post duodecim, octodecim, vel viginti quatuor horas redit. Etiamsi per intermissionem puer non

semper integra gaudet valetudine, sed fatigatus et tristis cubat, spasticisque interdum musculorum motibus excitatur, tamen respiratio libera est, neque ullum pulmones signum exhibent morbosum. Non enim est admirandum, etiam post vehementes morbi insultus miserrime interdum pueros affectos esse; tamen non semper id fieri scito, nam saepe intermissiones nihil sunt turbatae.

Celerius autem secundum ceteri subsequuntur impetus vehementiores, saepe etiam mitiores jam evadentes iterum exacerbantur. Plerumque quintus vel sextus impetus mortem infert; attamen, si rariores fiunt iidem atque mitiores, convalescentiae, quae sensim tamen ac pedetentim intrat, spes adest major; semper vero, ne nova exacerbatio intret, est metuendum.

Postquam his morbos nostros lineamentis circumscripsi, quaenam characteristica, quibus maxime facillimeque distinguantur, signa sint, quaeritur. Ac primum quidem pulsuum indoles et febris vel comitans vel deficiens tunc maximi nobis esset momenti, nisi Tussis convulsiva quoque et Asthma Millari, morbi per se apyretici, spasticam suam naturam dissimularent. Nam ad hos quoque morbos longius temporis spatium tenentes febris accedere potest, praesertim autem ad Tussim convulsivam tum, cum inflammatoriis affectionibus complicatur. Tunc pulsuum quoque natura mutatur, ut certa saltem diagnosis medici

tantum esse possit attentissimi. Neque desunt, quibus animum advertat, signa essentialia. Itaque praecipue ipsius organi affecti, quae obviam nobis fiunt, symptomata respicienda sunt, ut insultuum ratio, qualis sit, temporis spatium, quod ipsi absumant modo longius modo brevius, intervalla denique, quibus singuli insultus dirimantur. Quae intervalla etiamsi, ad statum universalem aegrotorum quod attinet, non omnibus semper affectionibus morbosis libera sunt, tamen ipsius, in quo sedem habent proprium, organi functionibus nullo modo laesis, verae intermissiones in Asthmate Millari et Tussi convulsiva, complicationibus non turbata, apparebunt, remissiones tantum in Angina membranacea. Stethoscopio praecipue duce tunc quoque medicus ad certiorem diagnosin perducetur, nam facile eo Tussis convulsivae complicationem bronchiticam, pneumonicam, pleuriticam intermissionis tempore cognoscet, et per Asthmatis intermissiones nunquam ullum, qui a norma recedat, sonum audiet respiratorium, in Angina membranacea vero etiam per intermissiones respirationem semper laesam inveniet.

Signa physica igitur magni sunt momenti et ex his quidem isti ipsi soni, qui inspirationem et tussim comitantes jam procul adstantium aures percellunt et semel percepti, non dico medici, sed parentum psorum memoriae impressi in omne posterum tempus permanent.

Restat denique, ut, distincta morborum descriptione finita, ceteri quoque, quibus similes apparere possint, morbi breviter afferantur. Ac praecipue quidem Anginae membranaceae similes exstant, minus tamen Tussi convulsivae, minime Asthmati Millari, qui morbi spastici jam melius distinguuntur.

Huc pertinent primum bronchitis et tracheitis. In his autem morbis plane absunt soni isti proprii Anginae membranaceae, quamquam non est infitiandum, tracheitidem quam proxime ad eam accedere; tamen semper characteristica symptomata eminent. A Tussi convulsiva bronchitis jam majore febris internoscitur gradu continuaque respirationis laesione, quae in bronchitide, praesertim puerorum, pro morbi gravitate saepe levior apparet, neque unquam tanto exacerbationis impetu ingreditur. Tum demum difficilior fit diagnosis, cum complicata Tussis convulsiva cum bronchitide, quod non raro fit, turbatur.

Deinde laryngitis est afferenda, sive angina oedematosa. Tussis autem in hoc morbo minus est, ut ita dicam, sonora, sed magis acuta et stridula, quamquam ipsa quoque sonum procreat proprium, et inspiratio longa, tanquam aër per tabulum siccum et angustum ducatur, strepit. Una etiam pharynx, tonsillae, palatum molle et ipsa lingua rubicunda atque inflammata apparent; vox raucescit et postremo plane supprimitur.

Tum catarrhus dignoscatur pulmonum, qui qui-

dem statim ab exordio febri stipatur vehementiore, ac pedetentim tantum ad acmen morbi evehitur, neque unquam tantas affert exacerbationes.

Facile quoque ceterae Anginae species ab hac nostra internoscuntur: nam etiamsi in iis, et praesertim in Angina tonsillari ac pharyngea, respiratoria organa, et ex his quidem larynx partesque ejus simul afficiuntur, vocisque mutationem efficiat inflammatio: tamen plerumque ad ipsas pharyngis partes magis spectat, et si laryngis coaffectione vocis mutationem similem fortasse Anginae membranaceae procreat, tamen raucedo vocis adest perpetua, in Angina membranacea autem, in qua mutatio illa vocis in exacerbationibus tantum auditur, aliter, ut supra exposui, res se habet. Cernuntur enim fauces rubicundae, tumidae, inflammatae in illis formis ac speciebus, in Angina membranacea plane normales reperiuntur. Angina autem gangraenosa infantum difficultatem affert majorem.

Bretonneau hunc morbum primus descripsit, et eum nominavit »angine diphtheritic,« Guersent Anginam pseudomembranosam. Certo nomen Anginae gangraenosae minime aptum est. Nihil enim gangraenosi hic morbus offert, sed est inflammatio, quae exsudatione plastica, ut Angina membranacea, pseudomembranam format, et eo tantum ab hac differt, quod non in larynge et in trachea sedem habet, sed a faucibus semper oritur et ab his interdum modo

descendit in pharyngem et in laryngem tracheamque modo adscendit ad nares. Ac primo quidem in faucibus circa uvulam et velum pendulum laminas format, quae crustarum instar coloris ex albido-grisei membranae mucosae adhaerent, mox deinde confluunt extenduntурque. Sed praecipue tum, cum in laryngem quoque, quod haud raro fit, pseudomembrana descendit, Anginae membranaceae haec est simillima Angina et origine tantum dignoscenda, cujus ratione habita Germani eam Schlund- sive Rachen-Croup nominarunt.

Haec habui, quae de similibus morbis afferrem. Quodsi minime in hoc partis diagnosticae fine Asthma Millari reperisse videor, id propterea factum esse scito, quod hujus morbi diagnosis certe omnium est clarissima et jam initio satis stabilita.

C. PROGNOSIS.

Omnes tres hos morbos periculosissimos et saepe mox lethiferos esse, jam ex decursus descriptione apparet. Res autem, quae praecipue prognosticum medici judicium regere debeant, hoc loco sunt eruendae.

Exordiar iterum ab Angina membranacea, cujus morbi si ad dispositionem primo respicis, corpus succulentum, teres atque strenuum facilius ac saepius, quam debile, ab eo infestari cognosces; in Tussi contra convulsiva et Asthmate Millari, quo debilior puer et quo minor est natu, eo pejor prognosis evadet.

Maximi autem in Angina membranacea momenti est pseudomembranae illius formatio, qua impedita multo major spes affertur, nisi puer jam primis morbi insultibus stranguletur. Quae strangulatio sive suffocatio quomodo, nondum formato illo respirationis impedimento, fieri possit, haud facile intelligitur, tamen si maximam partis affectae irritabilitatem pensites, spasmo inflammationis stimulo provocato et laryngem contrahente effici, non dubitabis. Quis est, quin ad inflammationes partium, quae irritabilitate eminent, saepe spasmos accedere sciat? Quodsi autem jam formata adest illa pseudomembrana, tum plerumque suffocatoria mors sequitur; nam rarissime tantum una cum sputis humidioribus vel vomituritionibus tota ejicitur, et quamquam particulae ejus excernuntur interdum, tamen hac re morbi decursus plerumque non in meliorem partem vertitur. Mors autem jam intra octo horas intrare potest, sed plerumque intra biduum demum, vel triduum pueros aufert, et tunc quidem maxime est metuenda, cum brevioribus remissionibus insultus ipsi magis magisque exacerbantur. Nonnunquam autem jamjam mitescentes et adstantium laetiorem spem excitantes iterum ex improviso majore vehementia redeunt, et novum vitae discrimen parant. Tamen tempestivis et aptis remediis plurimum esse tribuendum, nunquam obliviscamur.

Neque minus in Tussi convulsiva et Asthmate Millari periculum adest. Asthma imprimis jam se-

cundo vel tertio impetu suffocatione vitam saepe aufert, quamquam adultorum Asthma fere nunquam impetu ipso necat, sed illis potius organorum respiratoriorum morbis, qui sunt ejus sequelae, vitae periculum inducit. Tamen, quae adulti ferre possint, puerulos infantesque non posse, vix est mirandum.

Tussis denique convulsivae, etsi idem periculum est, decursus magis protrahitur, et plerumque non ante octavam, saepe post decimam sextam demum hebdomadem finitur. Praeterea non raro inflammatoriae complicationes cito mortem inferunt, et in ipso decrementi stadio saepe malum recidivum subito redit. Ipsa quoque constitutionis epidemicae natura respicienda est, utrum maligna sit, nec ne. Raro autem fieri solet, ut impetu ipso per suffocationem, vel per apoplexiam, vel per pulmonum haemorrhagiam finis vitae imponatur.

Subsequuntur autem Tussim convulsivam alii ac chronici quidem periculosique pulmonum morbi, ut hydrothorax simplex, vel hydrops universalis, aneurysmata cordis et aortae, struma aneurysmatica, morbi deinde cerebri: memoriae animique debilitas, fatuitas, epilepsia, herniae denique et prolapsus.

D. THERAPIA.

Quum morbi ratione diagnostica distincti pro diversa sua natura diversa requirant remedia, in hac quoque therapeutica opusculi mei parte triplex erit

divisio; itaque sensim unicuique medendi rationem exponam. Propterea enim, quod diversi diversis remediis morbi impugnandi sunt, similes forma, qua assumpta ingrediuntur, pro natura atque indole saepe valde dissimili sejungendi sunt.

a) Angina membranacea.

Qui morbus etiamsi pro inflammatoria natura similibus quam ceterae tractus respiratorii, praesertim laryngis, tracheae bronchorumque inflammationes remediis curandus est, tamen duae praeterea ex ipsa ejus natura atque indole prodeunt indicationes, quae sunt: primo cura, ne exsudatio illa plastica oriatur, nec pseudomembrana formetur, deinde, ut eadem, quum formata jam sit, eructetur ejiciaturque, habenda.

Quem in finem singuli quique scriptores suam sibi proponunt atque aliis praedicant methodum, quarum hasce tantum praemittam:

Primo quidem Autenriethii methodus haec est: Nullis aliis morbum hunc remediis nisi Calomelane, ipsis sanguinis detractionibus rejectis, sanandum esse censuit. Albers et Senf Hepar sulphuris alkalinum, cujus gr. I ad Iß pro dosi quaque praebent hora secunda vel quarta, summopere laudant. Kopp Cuprum sulphuricum specificum esse contendit, ejusque octavam, vel etiam quartam grani partem omni bihorio, dum vomitus subsequatur, sumendam impe-

rat. Quod idem remedium nuperrime Hoffmann(1) initio autem morbi majori dosi gr. iij, ut emeticum certissimum, et post vomitum pro dosi grani quadrantem omni bihorio optimo cum successu adhibuit. Harder (2) superfusiones frigidas, periculosum sane audaxque remedium, corpori Russico fortasse tantum salubre, celebrat.

Mackenzie, qui formationem pseudomembranae illius in pharynge incipere putat, Acd. nitric. dilut. (Acd. nitr. ℈j cum Aq. destill. ℥j) pharyngem et tonsillas illinit, et hoc modo saluti aegrorum se consuluisse dicit. Rudior adhuc, quam Bretonneau et Velpeau adhibuerunt, methodus est, qua per tubulum Alumen crudum pulveratum in os aegri inflatur. Herre postremo hoc composuit unguentum:

℞ Kali hydrojodici ℈j
Ungt. hydrarg. ciner.
Axung. porcin. āā ʒiij

quod quidem in collum, ubi larynx locum tenet, large illinit, dum erythema et deinde exanthema rodens et miliare appareat; praeterea autem quodvis aliud remedium e serie propositorum desumtum rite adhiberi posse censet.

Quodsi hanc remediorum seriem perlustramus, statim omnia ea, quae subito inflammatione aucta se-

(1) Hufeland's Journal, Bd. 52.

(2) Vermischte Abhandlungen etc. einer Gesellschcft practischer Aerzte zu Petersburg. Abth. I. u. II.

cretionem partium morbosarum impediunt, rejicienda erunt; derivatorium contra quodvis remedium, rite ac tempestive adhibitum, fere semper salubre erit. Ceteris, quae dicuntur, specificis remediis efficaciam quidem haud deesse concedo; certo tamen, rationali curatione adhibita, saepe mutanda erunt. Cedunt igitur probatis remediis rationalibus, statui morbi aegrorumque adaptatis.

Itaque plasticam illam exsudationem facillime antiphlogosi adhibita impediri elucet. Propterea primo in stadio inflammatorio hirudines duae vel sex pro pueri aetate applicandae sunt, et post hanc localem sanguinis detractionem statim emeticum, quod remedium revulsorium ad inflammationem discutiendam plurimum valet, sudorem ceterasque secretiones criticas movet, mucum e tractu respiratorio expellit, prae ceteris est adhibendum. Sin vero hisce remediis bis vel ter repetitis levamen non fertur, tum demum ad Calomelas, cujus granum dimidium vel unum pueris, qui nondum secundum vitae annum superaverunt, omni bihorio, majoribus autem natu grana dentur duo, confugiendum est.

Omnino autem Calomelane in vehementioribus Anginae membranaceae epidemiis non minus atque in tot morbis infantum acutis, qui ad exsudationem maxime sunt propensi, carere non possumus. Etiamsi igitur sanguinis detractionibus emeticisque postponendum hoc remedium est, tamen non alterum exsi-

stit adeo antiplasticum. Aptissime etiam remedia derivantia externa, praesertim ea, quae materiam corpori detrahunt serosam, ut vesicatoria supra manubrium sterni imponenda, internis illis adjunguntur.

Altera deinde est indicatio ea, quae ad promovendam ejiciendamque pseudomembranam spectat. Variis huic medici remediis satisfacere indicationi studuerunt, ut Sulphure Antimonii aurato, Arnica, Senega aliisque expectorantibus. Quibus tamen praestant emetica, quae saepe pluries per diem repetita membranam illam una cum ventriculi contentis expulerunt. Quod idem sternutatoriis etiam remediis, tamen multo rarius, factum esse dicitur. Nonnunquam autem omnium horum remediorum efficacia in hoc morbi statu nulla est, quia membrana illa nimis firmiter tracheae parietibus adhaeret; itaque Home tracheotomiam, Formey autem et Vicq'd'Azyr laryngotomiam ut ultimum proposuerunt refugium. Quibus operationibus chirurgicis an unquam instans mortis periculum profligatum sit, dubito; nam non solum propter vagum descendentis adscendentisque invicem laryngis motum in summa illa respirationis difficultate haud facile perficiuntur, sed etiam periculosissimum est, membranae cuidam inflammatae cruento novam insuper adjicere inflammationem cultro. Multis denique in casibus operatione perpetrata non potuit fieri, quin pseudomembrana illa arcte tracheae

adnata, vel ad ipsam ejus bifurcationem descendens imo bronchis quasi affixa, non erueretur.

Praeter essentialia morbi symptomata accessoria adhuc quaedam eaque spastica, quae et in respiratoriis organis et in ceteris corporis partibus sese manifestant, existere solent. Contra quae secundum Henkii (1), Wiegandii, aliorum praecepta Moschus remedium est aptissimum; nam multo minus efficacia Extractum Hyoscyami et Asa foetida per clysma in corpus ingesta, remedia a nonnullis medicis laudata, inventa sunt. Praeterea autem maximum antispasmodicum nostrum, Opium, habita status inflammatorii ratione, saepenumero saluberrimum erit.

b) Tussis convulsiva.

Symptomatica tantum hujus morbi curatio esse potest, nam pertinacissimum est malum, neque ullo modo ejus decursus sisti potest. Itaque vehementissima symptomata spastica sunt mitiganda. Praecipue autem, quoniam morbus, valde longum temporis spatium tenens, affectos vehementer debilitat, vitae virium conservatio cordi esse medico debet. Periculosissimas postremo complicationes, si accedunt, apta ac tempestiva therapia debellanda, quis est, quin hoc maximi in petenda salute credat momenti.

---

(1) Kinderkrankheiten II. p. 116.

Ad mitiganda symptomata nervosa diversa e genere narcoticorum remedia proposita sunt. Itaque Belladonna maxime laudatur ab Jahn, Ettmueller Widemann, aliis; et dantur quidem pueris quatuor annorum usque ad octo radicis hujus plantae gr. II. ad gr. IIβ. per diem, dum siccitas faucium et visus obscuratio oriatur, ab Henke autem radicis ejusdem gr. β ad I cum eadem Sulphuris Antimonii aurati dosi per diem; a Wendt Extracti radicis Belladonnae quadragesima octava pars grani ter vel quater per diem pueris, qui jam quartum aetatis annum superaverunt, minoribus nonagesima sexta grani pars exhibetur.

A Stoerk et Butter autem praefertur Conium maculatum, ab Hufeland Extractum Hyoscyami (pueris annum natis unum gr. II per diem), a Loebel Extractum Pulsatillae nigricantis, cujus dosin gr. $\frac{1}{8}$ ad $\frac{1}{2}$ ter per diem cum pulveris radicis Valerianae gr. iij ad IV imperat, ab Hufeland porro et Tilesio Extractum Nicotianae, a Memminger Opium illa, qua contra Tetanum Stuetz utitur, methodo adhibitum est. Cujus remedii laus a compluribus celebratur medicis, qui tamen methodum illam antitetanicam rejicientes jam minores et magis rationales doses efficacissimas esse contendunt, ut Baumgaertner, qui pueris nondum tres annos natis nunquam plus quam Tincturae Thebaicae guttas duas ad tres dare coactus fuit. Aptissime etiam ab aliis

cum Ipecacuanha, cum Tartaro stibiato et cum China pro morbi statu Opium exhibitum est.

Praeterea alia antispasmodica adhibita sunt, ut Flores Zinci, Asa foetida, Moschus, Extractum Lactucae virosae, Lactucarium, et praeter haec illa etiam derivantia interna, quae urinae, sudoris et muci secretionem adaugent, ut Acidum muriaticum, ut Spiritus muriatico-aethereus, ut Cantharides, ut Sulphur, postremo derivantia externa, quorum praestantissimum Unguentum est Autenricthii.

Sunt autem tria, ut supra exposui, morbi stadia, quorum quodque sua sibi reposcit remedia. Itaque primi stadii therapiam anticatarrhalem, et imminentibus inflammatoriis complicationibus antiphlogisticam esse, necesse est. Ipsae sanguinis detractiones in hoc stadio non omnino sunt rejiciendae et hirudines, pulmonum functionibus laesis, illico applicandae. In secundo autem stadio, nisi continuata antiphlogosis requiratur, spastica praecipue symptomata et haec quidem narcoticis maxime laudatis, imprimis Opii parvis dosibus, debellanda sunt. Variis praeterea pro morbi statu utendum est remediis, nam alia paroxysmi alia remissionis tempus requirit, quae e numero propositorum facile eligentur. Emetica quoque non ad tenacem tantum mucum eruendum, sed ad totius corporis statum alterandum, multum valent. In ultimo denique stadio praecipue methodus roborans indicata

est, et aptissime tunc si res postulat, Senega, Arnica, Camphora, China, aliis utimur.

c) Asthma Millari.

In hoc morbo curando Millaro Asa foetida maxime probatur, Moschus Wichmanno, experientia tamen, Moschum praestantissimum esse, docuit.

Utamur igitur hoc remedio quasi specifico, attamen occasionalium causarum rationem antea habendam esse, non obliviscamur. Praeter Moschum autem, cujus grani pars quarta ad dimidiam plerumque sufficit, alia quoque antispasmodicia, Opium praecipue et Extractum Hyoscyami, non sunt negligenda. Adjuvantur etiam haec remedia derivantibus externis: sinapismis, vesicantibus balneisque tepidis. Convalescentia ineunte omnia, quae nocere possint, arceantur necesse est.

VITA.

Ego, Hugo Albertus Aemilius Heberrer, anno MDCCCXIII. die XIV. mensis Martii Gedani natus patre Friderico Guilelmo, matre Joanna de gente Ohlert, quibus parentibus adhuc vivis pio animo laetor, confessioni evangelicae addictus sum. Primis literarum elementis in gymnasio Gedanensi quod dirigentibus viris celeberrimis doctissimisque Meinecke, Schaub et Engelhardt multisque aliis non minus celebribus, omnibus quam maxime doctrinae beneficiis mihi obstrictis colendisque per decem annos adii, imbutus sum. Deinde a. MDCCCXXXIV. testimonio maturitatis literariae instructus inter cives receptus sum Instituti medico-chirurgici Friderico-Guilelmiani, et per quadriennium hasce virorum Ill. et Cel. audivi lectiones:

Cel. Wolff sen. de hodegetice, logice et psychologia; Ill. Link de historia naturali et botanice; Cel. Turte de physice et pharmacia; Ill. Mitscherlich de chemia; Ill. Schlemm de osteologia, syndesmologia et splanchnologia; Ill. Mueller de anatomia universa, de anatomia sensuum et de physio-

logia; Ill. Fr. Hufeland de pathologia generali, de semiotice et de therapia tam generali quam speciali; Cel. Eck de physiologia; Ill. Horn de pathologia et therapia speciali et de morbis syphiliticis et psychicis; Ill. Osann de materia medica; Cel. Casper de arte formulas medicas concinnandi et de medicina forensi; Cel. Kluge de arte fascias rite imponendi, de ossibus fractis et luxatis, de chirurgia generali, de arte obstetricia, de akiurgia; Ill. Juengken de chirurgia speciali, de ophthalmiatrice et de aciurgia; Ill. Hecker de Celsi libris; Cel. Froriep de anatomia chirurgica et de akiurgia.

Artem praeterea cadavera rite secandi viri Ill. Mueller et Schlemm me docuerunt. Simul Cel. Gurlt de osteologia et anatomia animalium domesticorum legentem audivi.

Postremo collegiis practicis clinicisque et medicis et chirurgicis et ophthalmiatricis et obstetriciis et medico-forensibus interfui virorum Ill. et Cel. Wolff jun., beat. Bartels, Barez, Rust, Wagner, de Graefe, Juengken, Kluge, Dieffenbach.

Maximas omnibus hisce viris gratias ago.

Jam vero tentaminibus, tam philosophico quam medico, superatis et absoluto coram gratioso medicorum ordine examine rigoroso, publice defensis thesibus atque dissertatione jam in eo sum, ut summos in medicina et chirurgia honores a gratioso medicorum ordine petitos obtineam.

THESES.

1. Neurosis contagium formare potest.
2. Extractio cataractae tutior est operatio, quam reclinatio.
3. Cura nostra non semper esse potest mere rationalis.
4. Mercurialia et antimonialia non sunt antiscrophulosa.